

⑫ 公開特許公報(A)

平3-192088

⑤Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成3年(1991)8月21日

B 66 B 11/02

G

6862-3F

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 12 頁)

⑭発明の名称 エレベータかご室組立構造

⑰特 願 平1-328253

⑱出 願 平1(1989)12月20日

⑲発明者 遠 藤 昌 彦 東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内
 ⑲発明者 柳 直 彦 東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝府中工場内
 ⑲出願人 株式会社東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
 ⑲代理人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

エレベータかご室組立構造

2. 特許請求の範囲

(1) かご床上の周囲に複数枚の側板を隣接するもの同志相互の裏面側折曲部で連結して立設してなるエレベータかご室組立構造において、前記任意位置の隣接して並ぶ3枚の側板のうちの中間側板を残して両側側板をかご床上に立設し、この両側側板の裏面側折曲部相互に両端を固定し該両側側板を前記中間側板の幅寸法に見合う間隔に保持する固定部材を設け、この固定部材に前記中間側板をかご室内側から固定して両側側板間に嵌め込んだことを特徴するエレベータかご室組立構造。

(2) 請求項1記載のエレベータかご室組立構造において、固定部材に対し中間側板をマグネットにより吸着固定したことを特徴するエレベータかご室組立構造。

(3) 請求項1記載のエレベータかご室組立構造において、固定部材に対し中間側板を掛止ばねに

より弾性掛止して固定したことを特徴するエレベータかご室組立構造。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明はエレベータかご室組立構造に関し、特にかご室周囲の複数枚の側板の連結組立方式を改善したエレベータかご室組立構造に関する。

(従来技術)

従来エレベータのかご室は、第17図に示す如く、かご床1の上面周囲に正面の出入口2を除いて巾木3を固定し、この巾木3上に複数枚の側板4を隣接状態に並べ相互に連設して立設すると共に、出入口2の両側部に出入口柱5a, 5bを立設し、且つその出入口柱5a, 5b相互間上部に幕板6を設けている。なお図中7は前記側板4や出入口柱5a, 5b上に載置する状態に設けた天井、8は出入口2に開閉可能に設けたかご扉である。

前記各側板4は、第18図に示す如く、鋼板製

のパネル 10 の両端を裏面側（外側）に直角に曲げてフランジのように突出する折曲部 11 を構成し、これに多数の連結孔 12 を形成して連結部としている。またパネル 10 の曲げ剛性増を図るために前記両端側折曲部 11 の後縁を更に内側に直角に曲げて補強縁部 13 を設けていると共に、パネル 10 の裏面に全体の剛性を保つために 1 本或いは複数本の断面略ハット形状の補強材 14 をこの外面が前記補強縁部 13 外面と面一となる状態に溶接または接着等で固定している。

そして前記各側板 4 は隣接するもの同志の折曲部 11 を第 19 図の如く直接或いは第 20 図の如く装飾的な目地 15 を介在して接合し相互にボルト 16 とナット 17 で締結して連結される。

また、前記各側板 4 は第 18 図に示す如くパネル 10 の上下端にも裏面側に直角に曲げた折曲部 18、19 を有し、この上端側折曲部 18 には天井 7 と締結する締結孔 20 及びその下面に溶接ナット 21 を設け、下端側折曲部 19 には後述する第 21 図及び第 22 図の如く巾木 3 に締結する締

— 3 —

固定し、この上に側板 4 を乗せ、この状態でかご室内側から作業員が角穴 25 b を介し手を差し出し、ボルト 27 を下側から側板 4 下端折曲部 19 の溶接ナット 23 に締め付けることで、該強度部材 25 に側板 4 を締結固定する。そして最後に表面板 26 をこの裏面に設けた磁石 28 の吸着等により強度部材 25 の内表面に重着して完了できる。

一方、前記側板 4 は第 23 図に 4 a ~ 4 k で示す如くかご室周囲に多数枚配列し、それらと出入口柱 5 a, 5 b との各隣接するもの同志を第 19 図或いは第 20 図で述べた様に裏面側にて連結するが、この連結作業も作業員の安全のために出来るだけかご室内（かご床 1 上）で行うようにしている。つまり、先ず第 24 図に示す如くかご床 1 上にてかご室片側の出入口柱 5 a と側板 4 a, 4 b, 4 c, 4 d, 4 e を次々と連結して一つのユニットとし、これを第 25 図に示す如くかご床 1 上の一侧の巾木上に立設固定する。次に同第 25 図に示す如く反対側の出入口柱 5 b と側板 4 f, 4 g, 4 h, 4 i, 4 j を次々と連結して

— 5 —

結孔 22 及びその上面に溶接ナット 23 を設けている。

ここで、かご室の組立は、エレベータ昇降路内で、かご床 1 の上面周囲に巾木 3 を固定し、この巾木 3 上に複数枚の側板 4 を隣接状態に並べて前述の如く相互に連設して立設すると共に、出入口柱 5 a, 5 b を立設し、そして最後に天井 7 を側板 4 や出入口柱 5 a, 5 b 上に載置して締結する。

このかご室組立の際、立設した各側板 4 に対する天井 7 の締結は、作業員が該天井 7 上に乗って前記溶接ナット 20 に上方からボルト締めすることにより行うことができる。

また各側板 4 の巾木 3 に対する締結は、作業員の安全のために、かご室内側から締結作業ができるように、第 21 図及び第 22 図に示す如く、巾木 4 として、上面に締結孔 25 a を有し中間に角穴 25 b を有した鋼板製の断面コ字形状の強度部材 25 と、この内表面側を覆うアルミニウムやステンレス製の化粧用表面板 26 との 2 部材よりなる構成とし、その強度部材 25 をかご床 1 上に

— 4 —

一つのユニットとし、これを第 26 図に示す如くかご床 1 上の他側巾木上に立設固定する。そして最後の一枚であるかご室の背面側中間の側板 4 k をその両側の側板 4 e, 4 j 相互間に嵌め込んで第 23 図の状態となす。この状態で作業員がかご室外側から該中間側板 4 k と両側側板 4 e, 4 j とを裏面側にてボルト・ナットにより連結する。こうして全ての側板 4 a ~ 4 k 及び出入口 5 a, 5 b の連結組立が完了する。

（発明が解決しようとする課題）

ところで、前述した従来のエレベータかご室組立構造では、出入口柱 5 a と側板 4 a, 4 b, 4 c, 4 d, 4 e との各連結作業、及び出入口柱 5 b と側板 4 f, 4 g, 4 h, 4 i, 4 j との各連結作業、並びにそれら各側板 4 a ~ 4 j の巾木 3 への締結作業は、作業員がかご室内（かご床 1 上）にて安全にできる。しかし最後の一枚の中間側板 4 k の連結作業はかご室の外側の昇降路壁との間の狭い場所で作業員がスパナ等の工具を用いて行なわなければならない、非常に作業性が悪く、

— 6 —

非能率的で、現場でのかご室組立作業に多くの時間を要すると共に、作業者が昇降路に転落するなどの危険があった。

本発明は、前記事情に鑑みなされ、かご床上に立設する側板相互の連結組立作業が全てかご室内より安全にしかも簡単且つ確実にでき、現場でのかご室組立作業の能率アップが図れるエレベータかご室組立構造を提供することを目的とする。

〔発明の構成〕

（課題を解決するための手段）

本発明のエレベータかご室組立構造は、前記目的を達成するために、かご室周囲の任意位置の隣接して並ぶ3枚の側板のうちの間側板を残して両側側板をかご床上に立設し、この両側側板の裏面側折曲部相互に両端を固定し該両側側板を前記中間側板の幅寸法に見合う間隔に保持する固定部材を設け、この固定部材に前記中間側板をかご室内側から固定して両側側板間に嵌め込んだことを特徴する。

前記固定部材に対し中間側板をマグネットによ

— 7 —

により弾性掛止して固定する構造とすることで、やはり中間側板の両側側板間への連結組立作業がより一層簡便且つ確実となって、中間側板がガタ付くことが無くなる。

（実施例）

以下本発明の実施例をいくつか述べる。なお図中前記第17図乃至第26図に示したものと重複するものには同一符号を付して説明の簡略化を図る。

まず第1実施例を第1図乃至第4図により説明する。第1図はかご室の背面外側から見た側板の組立途中段階の斜視図、第2図は同じく側板組立途中段階の全体の平面図である。従来同様にかご床1上に片側ずつ連結してユニット化した出入口柱5aと側板4a, 4b, 4c, 4d, 4e群dと、出入口柱5bと側板4f, 4g, 4h, 4i, 4j群をかご床1上の両側の巾木3上に立設固定し、その後最後に最後一枚であるかご室の背面側の中間の側板4kをその両側の側板4e, 4j相互間に嵌め込む構成である。

— 9 —

り吸着固定する構造とすることが望ましい。

前記固定部材に対し中間側板を掛止ばねにより弾性掛止して固定する構造とすることが望ましい。

（作用）

前記構成により、かご床上に任意位置の隣接して並ぶ3枚の側板のうちの間側板を残して立設した両側側板間に、該残りの中間の側板をかご室内側から嵌込み、その中間側板を両側側板の裏面側折曲部相互に架設した固定部材にかご室内側から固定できるので、従来のようにかご室外側からボルト・ナット等の締結具による連結作業を必要とせず、全ての側板の連結組立作業がかご室内より安全にしかも簡単且つ確実にでき、現場でのかご室組立作業の能率アップが図れるようになる。

なお、前記固定部材に対し中間側板をマグネットにより吸着固定する構造とすることで、その中間側板の両側側板間への連結組立作業がより一層簡便且つ確実となって、中間側板がガタ付くことが無くなる。

また、前記固定部材に対し中間側板を掛止ばね

— 8 —

その中間側板4kを除いた各側板4a～4jは略従来同様のパネル構造をしている。つまり鋼板製のパネル10の両端に裏面側（外側）に曲げた折曲部11を有し、これに多数の連結孔（図示せず）を形成し、この折曲部11を介し隣接する側板同志が第19図或いは第20図で示した如く直接或いは目地を介在して相互にボルト・ナットで連結されるようになっている。さらにその折曲部11の後縁を内側に曲げた補強縁部13を有していると共に、パネル10の裏面に断面略ハット形状の補強材14をこの外面が前記補強縁部13外面と面一となる状態に溶接または接着等で固定している。また、パネル10の上下端にも裏面側に曲げた折曲部18、19を有し、天井7及び巾木3とボルトと溶接ナットにより締結できるようになっている。

前記残り一枚の中間側板4kも下記する点以外は前記他の側板4a～6jと同様のパネル構造をしている。

ここで、前記かご室の背面側に隣接して並ぶこ

— 10 —

とになる3枚の側板4e, 4k, 4jは、互いに接合する裏面側折曲部11に従来の様な連結孔を有していない。その代わりに、前記3枚のうちの両側側板4e, 4jにはこの裏面側折曲部11後縁の補強縁部13の上下寄り部に2個ずつの取付孔(図示せず)を形成し、この取付孔を介して該両側側板4e, 4j相互の補強縁部13外面に上下一対の固定部材30を各々両端をボルト31とナット32で締付けることで水平に横架する状態に取付けできる。これら固定部材30は第4図に示す如く幅T(50mm程度)の横長帯鋼板で、この内面に重合状態にマグネットシート33を接着等により固定している。その両端には前記両側側板4e, 4jの補強縁部13の取付孔と合致して前記ボルト31とナット32で締付け得るように2個ずつの取付孔34を形成している。またこの固定部材30は両側側板4e, 4j相互に連結することで、該両側側板4e, 4jを前記中間側板4kの幅寸法に見合う間隔に保持する寸法設定にされている。

- 11 -

んで、そのパネル10の裏面側の両側補強縁部13並びに断面略ハット形状の補強材14の外面が前記上下の固定部材30内面のマグネットシート33に接合し、そのままマグネットシート33の磁力による吸着力で不動の状態に固定される。

以上で各側板4a~4kの連結作業が終了し、後は該中間側板4kの下端を巾木3に従来同様締結する。これで従来のように作業員がかご室外側の昇降路壁との間の狭く危険な場所で作業する必要なく、作業員がかご室内より側板全ての連結組立作業を安全にしかも簡単且つ確実にできるようになる。

その後は各側板側板4a~4k並びに出入口柱5a, 5b上端に従来同様に天井を取付けてかご組立作業を完了する。

次に第5図及び第7図により本発明の第2実施例を示す。この実施例では両側側板4e, 4j相互間に嵌め込んだ中間側板4kを前記第1実施例と同様^{固定}部材30の内面のマグネットシート33で吸着固定するが、この場合、両側側板4e,

- 13 -

而して、この実施例のエレベータかご室組立構造では、まず前述同様にかご床1上に片側ずつ連結してユニット化した出入口柱5aと側板4a, 4b, 4c, 4d, 4e群dと、出入口柱5bと側板4f, 4g, 4h, 4i, 4j群をかご床1上の両側の巾木3上に立設固定する。これで第1図及び第2図に示した状態としたら、かご室背面側の両側側板4e, 4j相互の補強縁部13外面に上下一対の固定部材30をボルト31とナット32で締付けることで水平に取付ける。その固定部材は50mm程度の幅Tの横長帯鋼板であるので、この上側或いは下側の空間からかご室内の作業員が手を差し出して両端のボルト31とナット32の締付作業を安全に行い得る。これで上下の固定部材30の取付けで両側側板4e, 4jが前記中間側板4kの幅寸法に見合う間隔に保持される。

こうした後に、最後一枚であるかご室の背面側の中間側板4kを両側側板4e, 4j相互間にかご室内側から嵌め込む。これで該中間側板4kは両側側板4e, 4j相互間にぴったり嵌まり込

- 12 -

4jの裏面側折曲部11の後縁を外側に曲げて補強縁部13Aを形成し、この両者の補強縁部13Aに取付孔40を形成し、この取付孔40を介してビス41とナット42により前記固定部材30を該補強縁部13Aの内側に重合する状態に締結固定している。この点以外は前記第1実施例と全く同様である。

なおこの場合、固定部材30が幅狭の帯鋼板であれば、前記第1実施例同様にその上側或いは下側空間からかご室内の作業員が手を差し出して両端のビス41とナット42の締付作業を安全に行い得る。さらに作業を楽にするにはナット42を補強縁部13Aの外面に予め溶接しておくが良い。またビス41は中間側板4kを嵌め込んだ際にこの両側の補強縁部13が当たらない位置に設けるか、或いは皿ビスとする。更に両側側板4e, 4jの裏面側折曲部11の折曲げ高さHは中間側板4kの裏面側折曲部11の折曲げ高さSに前記固定部材30とマグネットシート33の厚み寸法を加えた寸法とする。

- 14 -

また、この第2実施例の場合は、両側側板4e、4jの補強縁部13Aの内側に重合する状態に固定部材30を締結固定するので、前述の如くビス41をねじ込むナット42を該補強縁部13Aの外面に予め溶接固定して置けば、固定部材30は幅狭の帯鋼板に限られることなく、かなり幅広なものや或いは中間側板4kと同程度の上下幅寸法のものでも可能となる。

なおまた、前記第1及び第2実施例においてはマグネットシート33を固定部材30側に取付けたが、そのマグネットシート33を複数に分割して中間側板4kの両側補強縁部13並びに断面略ハット形状の補強材14の外面に取付けて固定部材30に吸着させるようにしても同様の効果が得られる。

またそのマグネットシート33以外に形態の異なる磁石を用いても可である。

次に、第8図及び第11図により本発明の第3実施例を示す。この実施例では前述の如きマグネットシート33を用いずに、固定部材30に対し

— 15 —

4jを前記中間側板4kの幅寸法に見合う間隔に保持する。こうした後に、最後の一枚である前記中間側板4kを両側側板4e、4j相互間にかご室内側から嵌め込む。この嵌め込みの際に該中間側板4kを少し持ち上げて上方から落とし込むようにして嵌め込む。これで該中間側板4kの裏面の上下横梁51に設けられた左右一対ずつの掛止ばね50が前記固定部材30に第9図に示す如く外側から抱き込むように弾性係合する。これにて中間側板4kは両側側板4e、4j相互間に底まり込んで不動の状態に固定されるようになる。

なお、この第3実施例では第8図と第10図及び第11図に示す如く、中間側板4kの両端折曲部11の外面に装飾的な目地15をそれぞれねじ止めして設け、これが両側側板4e、4jとの間に介在するようにしてある。またその中間側板4kが嵌まり込む両側側板4e、4j相互の折曲部11後縁部にはスポンジテープ等の緩衝材55を設けている。

なおまた、前記各実施例ではかご室背面側に並

— 17 —

中間側板4kを掛止ばね50により弾性掛止して固定する構造である。つまりこの実施例では、前記第1実施例同様に両側側板4e、4jの裏面側両側補強縁部13相互に幅狭帯鋼板製の上下一対の固定部材30をボルト31とナット32により締結固定する。この固定部材30にはマグネットシート33は取付不要である。一方中間側板4kの裏面側両側補強縁部13相互の外面に前記上下の固定部材30より各々少しずつ高い位置において帯鋼板製の上下一対の横梁51をボルト52とナット53で両端を締結固定する。そしてこの上下の横梁51の外面に左右一対の掛止ばね50をビス54等により取付け固定している。この各掛止ばね50は下半部がくの字状に屈曲した板ばねであって、該横梁52より下方に突出している。

而して、この第3実施例の場合は、前述同様にかご床1上にかご室背面側一枚の中間側板4kを残して各側板を立設固定し、この状態でかご室背面側の両側側板4e、4j相互に上下一対の固定部材30を締付固定し、これで両側側板4e、

— 16 —

ぶ3枚の側板4e、4k、4jのうちの中間側板4kを一枚残して最後に嵌め込む組立方式としたが、本発明ではかご室の形態やサイズに応じ周囲の任意位置（左右位置或いはコーナー位置など）に隣接して並ぶ3枚の側板のうちの中間側板を一枚残して最後に嵌め込むようにしても可である。その例を次の第4及び第5実施例で示す。

第12図は本発明の第4実施例で、かご室周囲の背面側コーナー部に隣接して並ぶ側板4d、4e、4kのうちの中間側板4eを残して最後にその両側の側板4d、4k相互間に嵌め込んで連結固定するようにしている。その中間側板4eの両側側板4d、4kへの連結固定手段は、前記第1実施例同様にマグネットシートの吸着を利用して可であるが、ここでは前記第3実施例同様に固定部材30に対し横梁51を介して設けた掛止ばね50の弾性係合により行っている。

第13図は本発明の第5実施例で、比較的小型のかご室で、かご室背面側が一枚の側板4mで構

— 18 —

成されている場合、その背面側側板 4 m を最後に残して、左右の側板 4 n, 4 p を先にかご床上に立設固定し、この左右両側側板 4 n, 4 p 相互間に前記残り一枚の背面側側板 4 m を前記同様に嵌め込んで連結固定するようにしている。この連結固定手段も前記第 4 実施例で述べたと同様である。

次に、第 14 図により本発明の第 6 実施例を説明する。この実施例ではかご室周囲の任意位置に隣接して 3 枚並ぶ側板 4 q, 4 r, 4 s のうちの両側側板 4 q, 4 s の裏面相互の最上部に前記第 1 実施例同様の内面にマグネットシート 60 を重着した固定部材 61 を取付ける。一方残りの中間側板 4 r の裏面側上端に Z 形状補強板 62 を上方に突出する状態に固着する。この補強板 62 は上端に裏面側に逆 U 字状に折り返した掛止部 62 a を有している。

而して、この第 6 実施例の場合は、かご床上に先に立設固定した両側側板 4 q, 4 s 裏面相互の最上部にマグネットシート 60 を重着した固定部材 61 を取付け、この状態でその両側側板 4 q,

— 19 —

72 を形成している。

而して、この第 7 実施例の場合は、かご床上に先に立設固定した両側側板 4 q, 4 s 裏面相互の最上部にマグネットシート 60 を重着した固定部材 61 を取付け、この状態でその両側側板 4 q, 4 s 相互間に残り一枚の中間側板 4 r をかご室内側から嵌め込む。この際に該中間側板 4 r 裏面の補強板 62 が第 1 実施例同様に固定部材 61 の内面のマグネットシート 60 に磁力で吸着固定される。ここで更に固定を確実とすべく、かご室内側からボルト 73 を前記補強板 62 と固定部材 61 との取付孔 72、71 に通し裏面側からナット 74 を螺合して締結する。これで両側側板 4 q, 4 s 相互間に中間側板 4 r を確実に固定できるようになる。

〔発明の効果〕

本発明は前述した如くなくしたから、かご床上に任意位置の隣接して並ぶ 3 枚の側板のうちの中間側板を残して立設した両側側板間に、該残りの中間の側板をかご室内側から嵌込み、その中間側板

— 21 —

4 s 相互間に残り一枚の中間側板 4 r をかご室内側から嵌め込む。この際に該中間側板 4 r を少し持ち上げて上方から落とし込むようにして嵌め込む。これで該中間側板 4 k の裏面の Z 形状補強板 62 の上端の逆 U 字状の掛止部 62 a が前記固定部材 61 に引っ掛かるように掛止し、且つその内面のマグネットシート 60 に磁力で吸着されて不動の状態に固定されるようになる。

また第 15 図及び第 16 図により本発明の第 7 実施例を説明する。この実施例では前記第 6 実施例同様にかご室周囲の任意位置に隣接して 3 枚並ぶ側板 4 q, 4 r, 4 s のうちの両側側板 4 q, 4 s の裏面相互の最上部に前記第 1 実施例同様の内面にマグネットシート 60 を重着した固定部材 61 を取付ける。このマグネットシート 60 付き固定部材 61 には左右箇所に取付孔 71 を形成している。一方残りの中間側板 4 r の裏面側上端に Z 形状補強板 62 を上方に突出する状態に固着する。この補強板 62 の上方立ち上がり板部には前記固定部材 61 の取付孔 71 と合致する取付孔

— 20 —

を両側側板の裏面側折曲部相互に架設した固定部材にかご室内側から固定できるので、従来のようにかご室外側の昇降路壁との間の狭く危険な場所での連結作業が一切不要で、全ての側板の連結組立作業がかご室内より安全にしかも簡単且つ確実にでき、現場でのかご室組立作業の能率アップが図れる効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

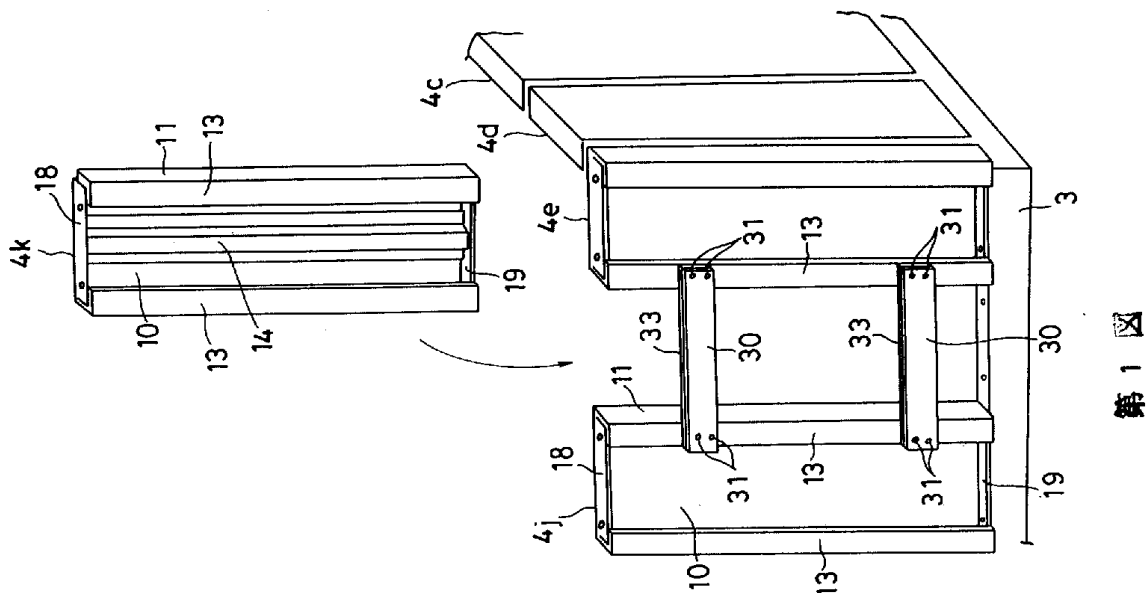
第 1 図乃至第 4 図は本発明の第 1 実施例を示すもので、第 1 図はかご室の背面外側から見た側板の組立途中段階の斜視図、第 2 図は同じく側板組立途中段階の全体の平面図、第 3 図は第 2 図の要部拡大断面図、第 4 図は固定部材の斜視図、第 5 図乃至第 7 図は本発明の第 2 実施例を示すもので、第 5 図はかご室の側板の組立途中段階の平面図、第 6 図は第 5 図の要部拡大断面図、第 7 図は両側側板の片側のみの裏面側斜視図、第 8 図乃至第 11 図は本発明の第 3 実施例を示すもので、第 8 図はかご室の背面外側から見た側板の組立途中段階の斜視図、第 9 図は側板組立状態の要部分の拡大

— 22 —

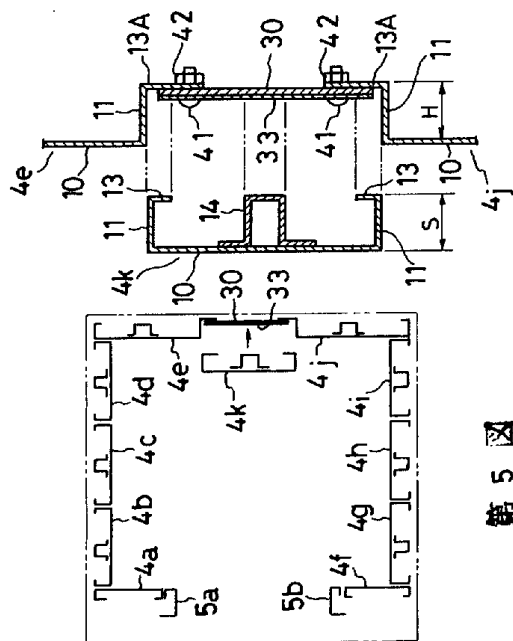
大縦断面図、第10図は側板組立途中段階の要部分の横断面図、第11図は側板組立状態の要部分の横断面図、第12図は本発明の第4実施例を示す側板組立途中段階の要部分の横断面図、第13図は本発明の第5実施例を示す側板組立途中段階の要部分の横断面図、第14図は本発明の第6実施例を示す側板組立途中段階の要部分の斜視図、第15図は本発明の第7実施例を示す中間側板のみの裏面側斜視図、第16図は同第7実施例の側板組立途中段階の要部分の斜視図、第17図は従来例を示すかご室内斜視図、第18図は同従来例の側板単体の裏面側斜視図、第19図は同従来例の側板相互の連結構造を示す横断面図、第20図は同従来例の目地を介在した側板相互の連結構造を示す横断面図、第21図は同従来例の巾木の斜視図、第22図は同従来例の側板と巾木との連結構造を示す縦断面図、第23図は同従来例の側板の連結組立状態を示す平面図、第24図及び第25図並びに第26図は同従来例の側板の連結組立過程を順次説明する組立工程図である。

1…かご床、4a～4k、4m～4p、4q～4s…側板、11…折曲部、13…補強縁部、30、61…固定部材、33…マグネットシート、50…掛止ばね。

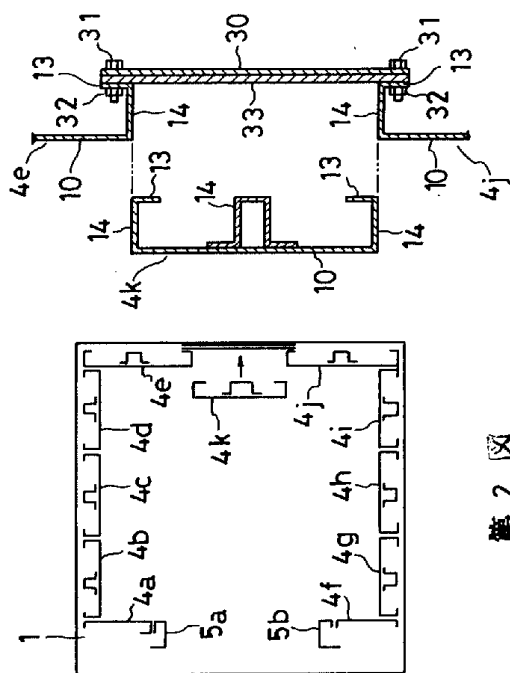
出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



第1図

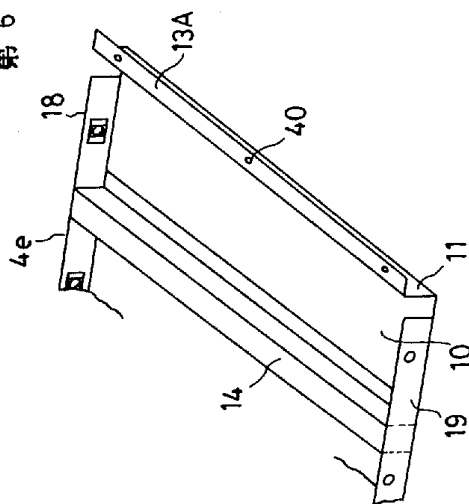


第 5 図



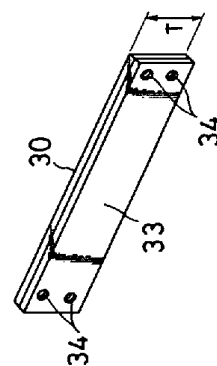
第 2 図

第 6 図

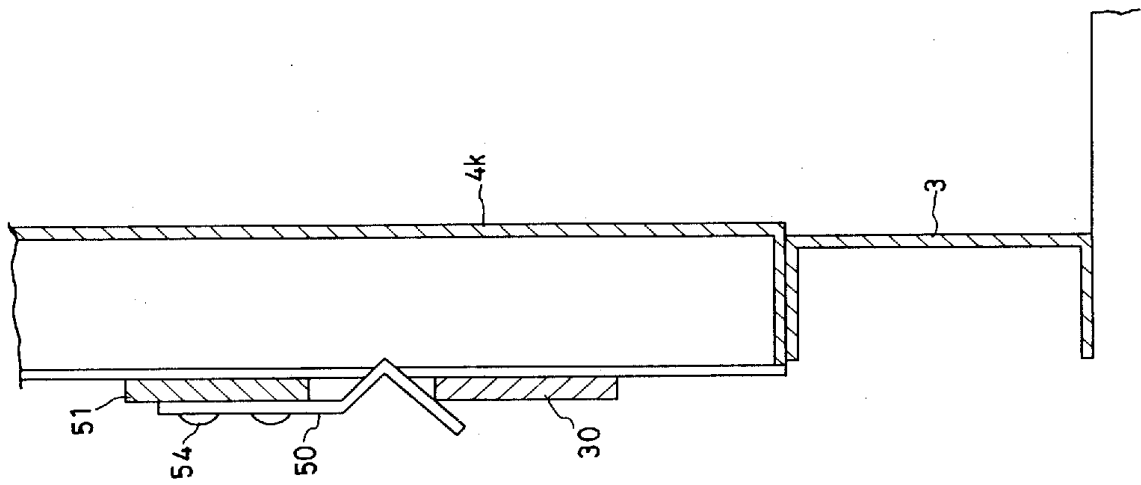


第 7 図

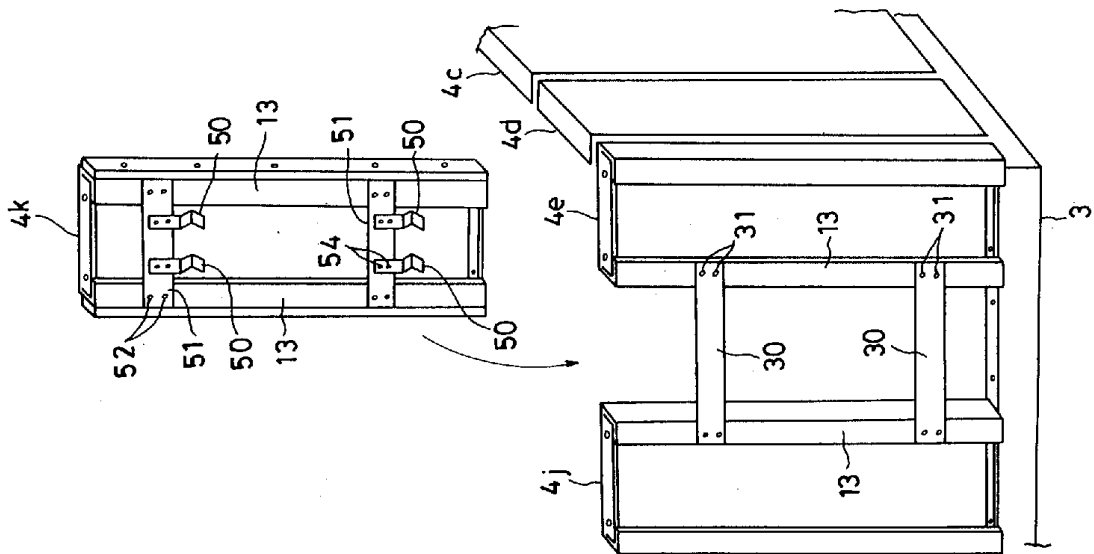
第 3 図



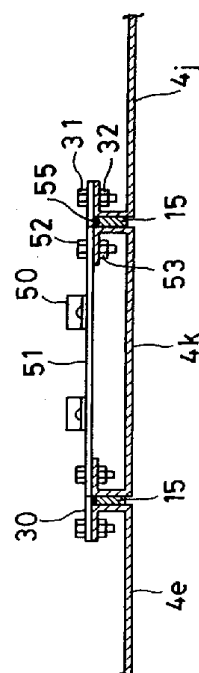
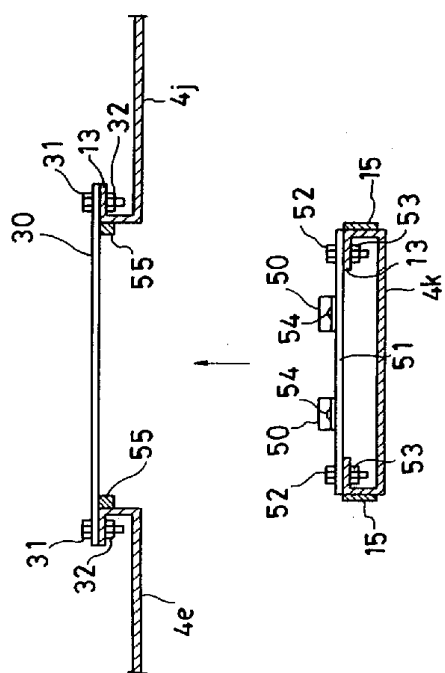
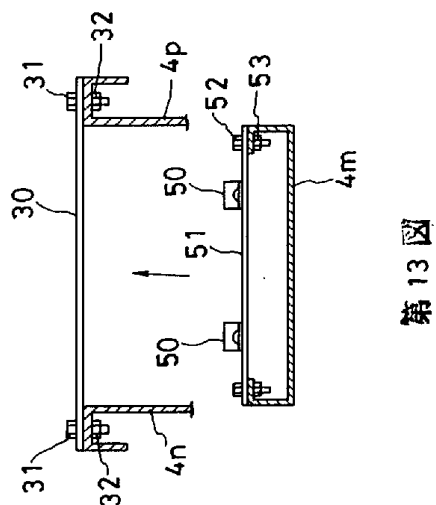
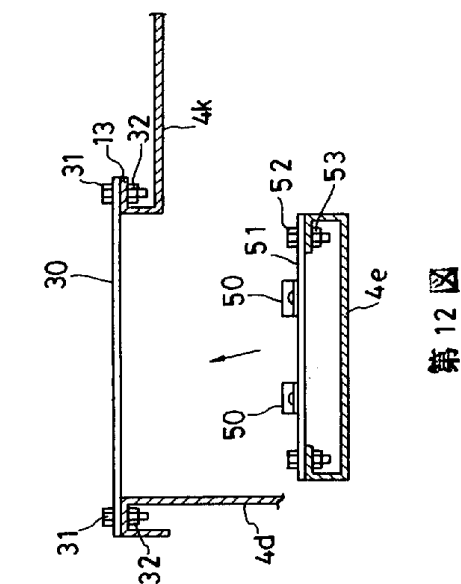
第 4 図

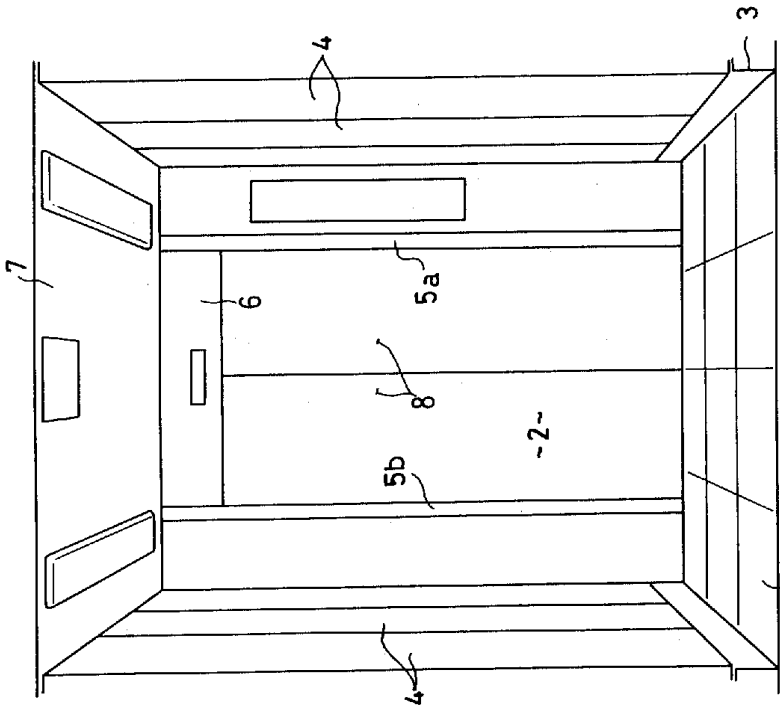


第 9 図

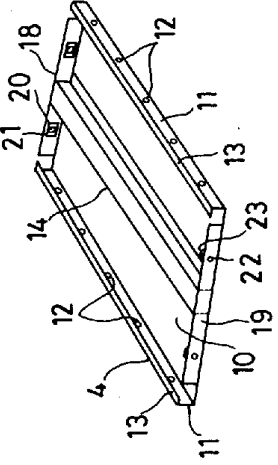


第 8 図

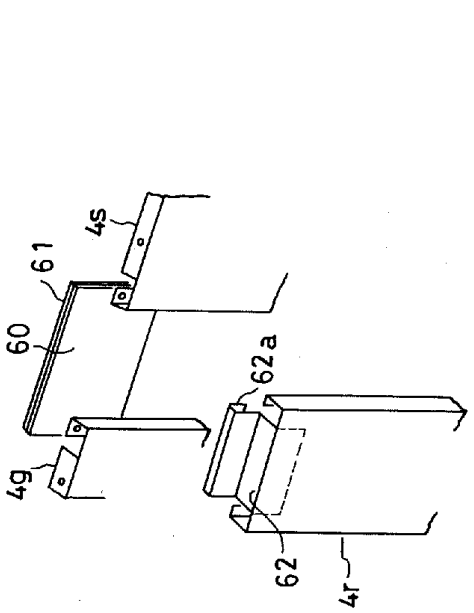




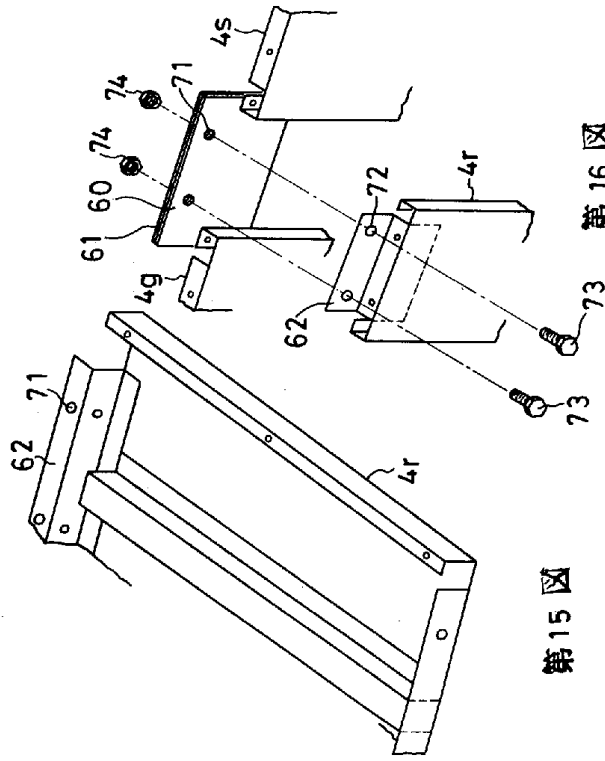
第 17 図



第 18 図

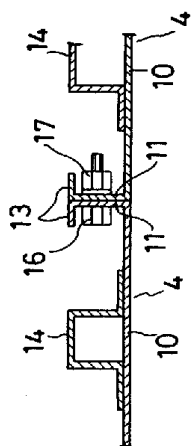


第 14 図

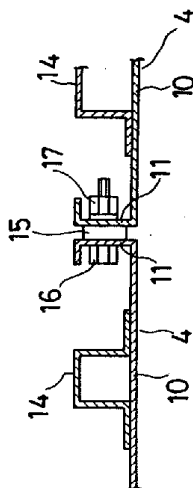


第 15 図

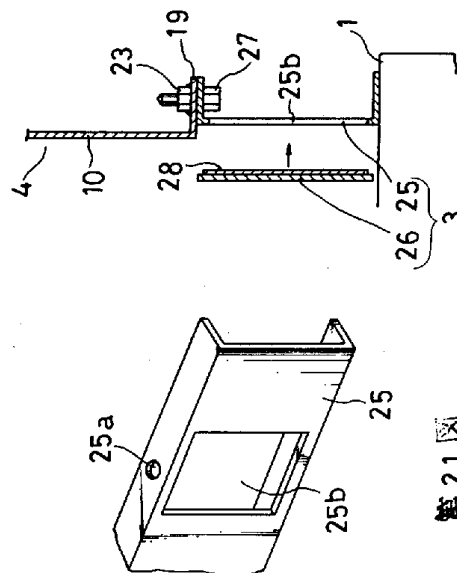
第 16 図



第19図

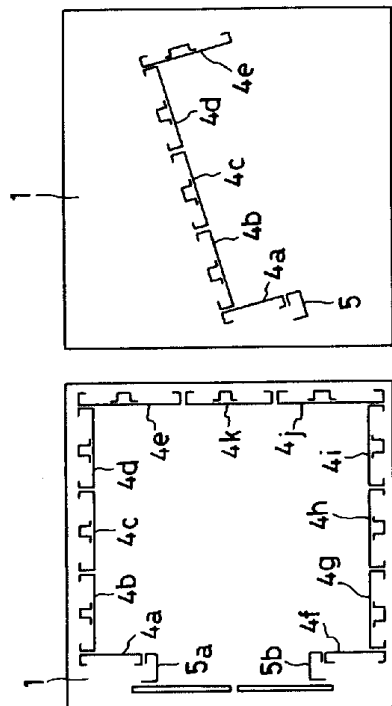


第20図



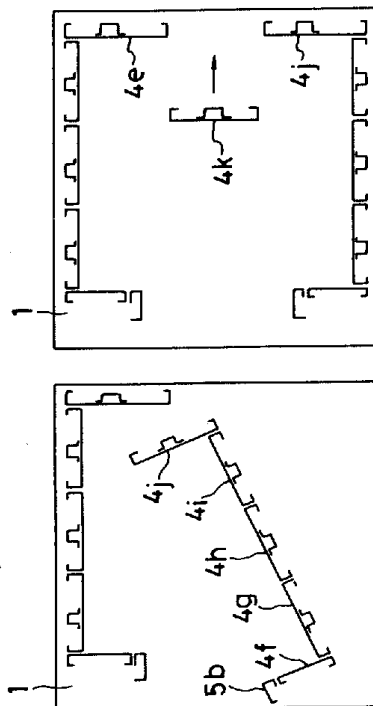
第21図

第22図



第23図

第24図



第25図

第26図

PAT-NO: JP403192088A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03192088 A
TITLE: ELEVATOR CAGE CHAMBER ASSEMBLY
STRUCTURE
PUBN-DATE: August 21, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ENDO, MASAHIKO	
YANAGI, NAOHIKO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA CORP	N/A

APPL-NO: JP01328253
APPL-DATE: December 20, 1989

INT-CL (IPC): B66B011/02

US-CL-CURRENT: 187/401

ABSTRACT:

PURPOSE: To safely assemble a cage chamber from inside by installing a fixing member which fixes both the edges with the reverse surface side bent parts of the side plates on both the sides and holds the side plates on both the sides to an interval corresponding to the width dimension of an intermediate side plate and fitting the intermediate side plate between the side plates on both the sides by fixing the intermediate side plate from inside the cage chamber and fitting the intermediate side plate between the side plates on both the sides.

CONSTITUTION: Inlet/outlet pillars 5a which are formed into unit form by connecting pillars on each side on a cage floor 1 and a side plate groups 4a - 4e, inlet/outlet pillars 5b and a side plate group 4f - 4i are erected on the plinthes on both the sides on the cage floor 1. Then, the upper and lower fixed members 30 in

pairs are tightened on the outer surfaces of the reinforcing edge parts 13 of the side plates 4e and 4j on both the sides on the cage chamber back surface side by bolts 31 and nuts 32, and installed horizontally, and the side plates 4e and 4j on both the sides are held in an interval corresponding to the width dimension of an intermediate side plate 4k. Then, the intermediate side plate 4k is fitted from inside the cage chamber between the side plates 4e and 4j on both the sides.

Accordingly, the outer surfaces of both side reinforcing edge parts 13 on the reverse surface side of a panel 10 and the outer surface of a reinforcing member 14 are joined with a magnet sheet 33 on the inner surface of the member 30, and are fixed by an attractive force due to the magnetic force.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio